



## CARBONO NA SACAROSE EM ESTUDO PRÁTICO NO ENSINO DA QUÍMICA

Tamara Mayer Leite (apresentador)<sup>1</sup>,  
Andressa de Brum Moraes<sup>2</sup>,  
Rosângela Inês Matos Uhmman<sup>3</sup>

Categoria: Ensino

**Resumo:** O presente trabalho é referente a uma aula prática sobre a presença de carbono na sacarose realizado em uma Escola Estadual de Ensino Médio da cidade de Guarani das Missões-RS, junto aos alunos do 3º ano do Ensino Médio. A atividade prática foi possível devido à inserção do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto de Química, o que tem possibilitado aos licenciandos vivenciar no contexto escolar o primeiro contato com as aulas, professores e alunos. Com a prática realizada foi possível problematizar o conteúdo dos hidrocarbonetos por meio de um questionário e também por meio de *slides*, momento em que os alunos observavam fazendo anotações, bem como com a discussão de um artigo da Química Nova na Escola (QNE) sobre a temática da aula prática. Ao observar as respostas percebemos que a realização do experimento auxiliou os alunos na compreensão do conteúdo estudado por meio das seis (6) perguntas de cunho investigativo. Neste sentido, abordamos algumas das perguntas com as respostas dos alunos, a saber: o fenômeno de desidratação da sacarose é um fenômeno químico ou físico? A resposta: “*químico, pois ocorre uma reação entre a sacarose e o ácido sulfúrico*”, visto que observamos que a maioria dos alunos partiu desse pressuposto. A questão seguinte: se o processo é exotérmico ou endotérmico? Assim a resposta: “*a reação se trata de um processo exotérmico, pois foi possível observar e sentir a liberação de calor, quando pude tocar o béquer*”. E sobre: o que acontece com o açúcar na caramelização? Foi destacado o seguinte: “*o açúcar se desidrata e libera calor*”. Portanto, a pergunta que deu mais trabalho para os alunos foi de observação da equação química que ocorreu. O ácido sulfúrico concentrado é capaz de desidratar o açúcar, isso é, ele consegue retirar água da molécula de açúcar (sacarose) sobrando o carvão (carbono) de acordo com a equação:  $C_{12}H_{22}O_{11}(s) \rightarrow 12C(s) + 11H_2O(g)$ . Enfim, para problematizar a equação e o questionário foi realizada uma reflexão crítica no artigo da Química Nova na Escola (QNE) respectivo ao título: “A química e o refrigerante” que foi

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Química - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Química, tamaraleite.95.t@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Química - Licenciatura da UFFS, Campus Cerro Largo, bolsista PIBID Química, andressabm-@hotmail.com

<sup>3</sup> Professora do Curso de Química - Licenciatura e Coordenadora do PIBID Química da UFFS, Campus Cerro Largo, rosangela.uhmman@uffs.edu.br



debatido entre os sujeitos escolares. Enfim, reafirmamos, com a atividade prática, indícios de entendimento conceitual de química, assim como a redução do consumo de açúcar, visto que o diálogo foi precursor na mediação das dificuldades apresentadas pelos alunos.

**Palavras-chave:** Experimentação. Ensino de Química. PIBID Química.